

## グローバル生産システム

技術経営戦略学専攻 M1 37-176839 田村浩一郎

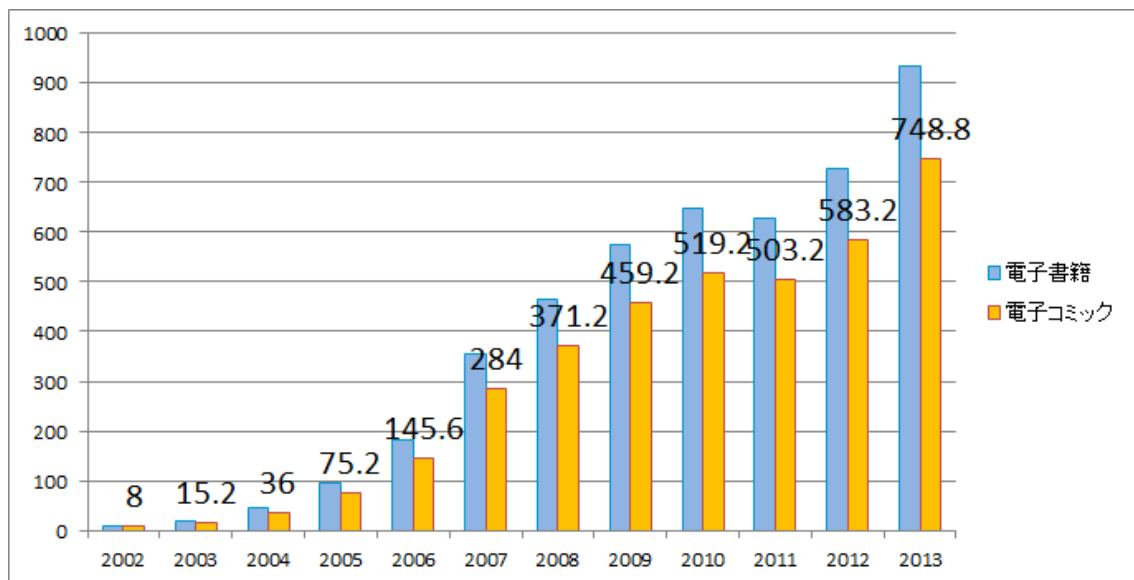
### 課題 1

選択 A 身の回りにある製品アーキテクチャ、製品プラットフォーム、製品モジュールなどの事例を見つけ、その特徴と戦略などを調査し、具体的に示しなさい。

例: 電子漫画のプラットフォーム: Comico

マンガは日本が世界に誇る文化の一つである。実際、日本のマンガは近年海外でも評価されるようになり、「クールジャパン」という現象がメディアをにぎわせている。ただ「単純に経済効果として売り上げが伸びているだけではなく、確実に日本の文化への理解が深まっている」[1]と指摘されている。

近年のスマートフォンの普及によって、電子コミックが大きなブレイクスルーとなった。



引用: <http://cdn-ak.f.st-hatena.com/images/fotolife/t/tokiwaso->

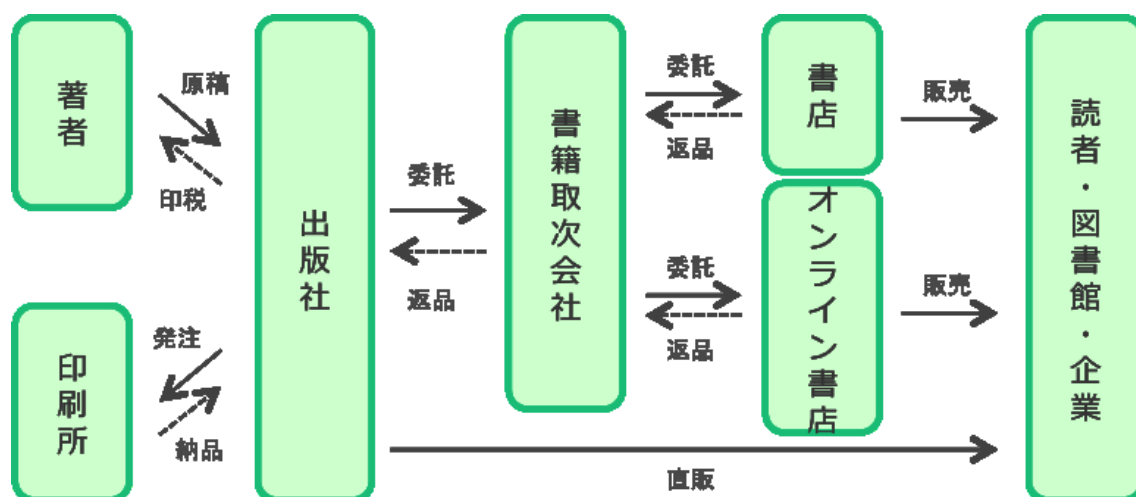
[kikuchi/20150621/20150621144901.png](http://kikuchi/20150621/20150621144901.png)

[1] 国際的に受け入れられ、影響を与える日本のマンガ <http://yumenavi.info/lecture.aspx?GNKCD=g003740>

以上のグラフを見てわかるように、電子書籍及び電子コミックの成長は凄まじいものとなっており、今後も成長していくと考えられる。

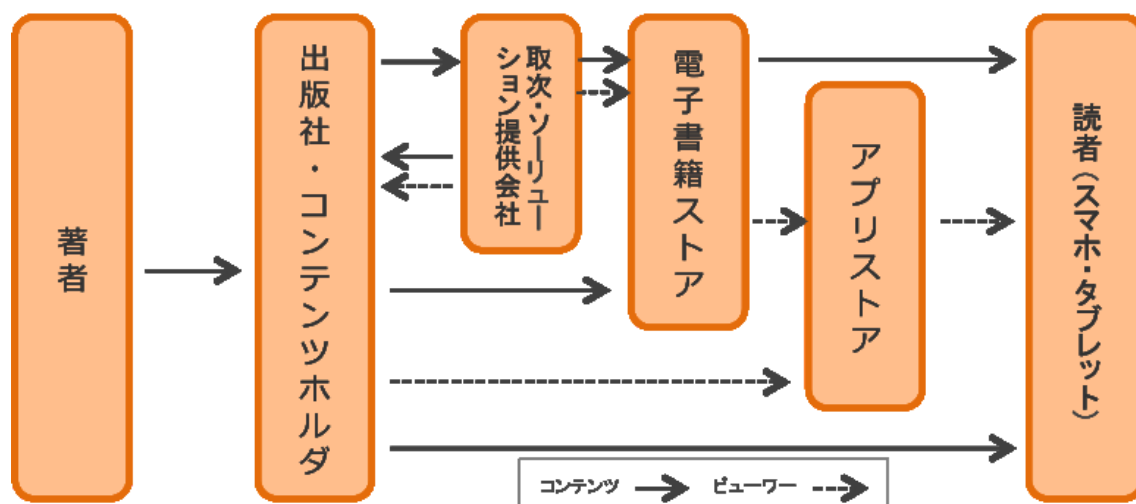
電子コミックの出現と流行によって、既存のビジネスモデルが大きく変わってきた。以下は一般の紙媒体のコミックの流通経路と電子コミックの流通経路を比較した図である。

紙媒体のコミックの流通経路



[引用:電子書籍ビジネス調査報告書 2016－インプレスブック]

電子コミックの流通経路



[引用:電子書籍ビジネス調査報告書 2016－インプレスブック]

紙媒体のコミックの多くの場合は、書店取次会社を通して各書店やオンライン書店に受託し、読者に届けるといった流通経路であったのに対して、電子コミックの場合は出版社が電子書籍ストア(これは紙媒体のコミックを取り扱っているオンライン書店とは区別してい

る)やアプリストアにコンテンツを販売し、電子書籍ストアやアプリストアが直接読者に対して販売などを行い、その売上高のうちのいくらか(現在の相場では 6 割ほど)を返すという仕組みになっている。また、収益構造も大きく変化している。紙媒体のコミックの場合は、私たち消費者が書店に行ってマンガそのものにお金を払うと行ったものが主流だった。しかし、流通経路の変化や課金構造の柔軟化などによって、読む権利に課金するタイプ、広告収入を基本とするタイプ、さらには集客や企画によって多角的な収益を目的としているものなど、様々な収益構造が生まれた。以下にその収益モデルをまとめる。

- 有料型

- 個別課金型

- 最も一般的な課金形式で、ユーザーは読みたいコンテンツに対して都度課金する。販売単位は 1 冊 (1 巻)~1 話まで多岐にわたり、出版社が直営するコミック アプリなどでは 3 話単位でのまとめ買いなどが見受けられる。

- 定額課金型

- 定期発行の雑誌などがメイン。アプリ内決済やその他電子決済によって、あらかじめ決められた期間分の支払いをすることで、期間中に発行される雑誌を購読できるというもの。週刊誌を月額(定額)課金で毎週、自動更新で楽しめる。

- サブスクリプション型

- 月額定額制の読み放題サービス。米国からのあおりを受け、書籍関連以外のコンテンツ(動画、音楽)サービスでは 2014 年から 2015 年にかけて国内でも広く普及したモデル。電子雑誌との相性が良く、国内では NTT DOCOMO が提供する「d マガジン」を皮切りに、通信キャリア各社を中心に徐々に類似サービスが増えてきている。

- レンタル型

- あらかじめ定められた期間内限定で、コンテンツの閲覧が可能になる。決済形式としては個別、定額課金と変わらないが、閲覧期限が設けられているため比較的安価な値段で提供される。

- 

- 無料型

- メディア型

- 出版社による直営のサイトやアプリ、あるいは出版社がネット企業と提携し、コンテンツが期間限定で無料で公開されている。コンテンツの範囲を限定した形で提供する事で、紙あるいは電子の本誌の有料販売に繋げるというビジネスモデルを取っ

ている。実際は出版社やネット企業の PR やブランディング、読者の囲い込みのためのメディアプラットフォームとしての役割が強い。

- 広告型

広告によって収益をだすモデル

電子書籍の発展は収益モデルや流通経路といった様々なビジネスモデルが大きく変化させただけでなく、海外展開の可能性も大きく高まった。実際に、韓国発の LINE WEBTOON や Comico などは、マンガを投稿しユーザーがそれを読めるプラットフォームとして成功し、人気が出た漫画家などの作品は翻訳され、日本や中国、タイ、フランスなどに展開されている。

ここでは、Comico について掘り下げて考える。「comico（コミコ）は、韓国の NHN エンタテインメントの子会社、NHN comico が開発・運営する、スマートデバイス向けの無料漫画・小説アプリである」[<https://ja.wikipedia.org/wiki/Comico>]. Comico は、漫画を無料で配信する上に、広告モデルを取らないというかなり特殊なビジネスモデルを選択している。同社が運営しているハンゲームと連携させることで、そこでの売り上げを伸ばすといったモデルの他に、新人発掘を行いアニメや映画のプロデュースを行い、それによって利益をあげるというモデルを取っている。際たる例として、Comico の ReLIFE があげられる。

## 課題 2

### JIANT を使ってみたいテーマの提案

JIANT とは、タグチメソッドと呼ばれる品質工学の考え方に基づき JAXA が開発したツールである。品質工学は、ある製品がある仕様に関してある状態に近づくほど望ましいという最適化が存在する場合に効果を発揮する。

また、製品を大量に生産する場合、製品の状態・性能にはばらつきが生じる。このばらつき、すなわち分散が大きい場合には、たとえ品質工学的に最適な設計を行ったとしても、それを実現することが難しいということになり、実際に大量生産した場合には多くの製品が最適でないということになってしまう。

よって、品質工学のアプローチから最適な平均値を目指しつつ、分散を小さくする、つまり「ばらつき少なく」かつ「おおむね目標に近い値で」設計するという考え方をタグチメソッドという。

JIANT とは、タグチメソッドを継承した考え方で、コンピュータの計算力を生かした

シミュレーションによって大量の組み合わせに対して計算を行うというものである。

今回、JIANT を使用したいテーマとして、大型重機をあげる。大型重機は一機あたりのコストが非常に高く、失敗が許されない。また、重機ごとに操作性が違うといったことはよくあることで、工事現場などでは、作業前にはクレーンの`素振り`をする。そうした条件を考えると、今回 JIANT を大型重機に適用することは良い選択であると考えられる。

### 課題 3

#### 講義の感想

グローバル生産システムでは、近年急激に注目を集めている IoT というトレンドに従って、製品設計について体系的に学んだ。IoT はただすごいという漠然とした考え方から、製品設計をどのように変化させるのか、また変えていけばいいのいかという所を考えさせられ、とても良い機会になった。